

Der Übergang von der Mikro- zur Makroskala in der Beschreibung von Verflechtungen in der Realwirtschaft; Mikro und Makro-Wertschöpfungsketten; Soziologische Beschreibungen der Genese komplexer Wertschöpfungsketten; Zinseffekte auf Volkswirtschaften; Situation im Juli 2015; Leitzinsen; EU, USA, Japan + Israel Zinsverlauf; Schulden und Zinsphasen; Referenzen / Einzelnachweise

(HTML Version)

ein Ausschnitt aus dem Buch  
**Das Zinsvorzeichen**



Eine konzentrierter Geisteserguss gegen das kluge Böse.  
von Tim Deutschmann (Physiker)

[www.tim-deutschmann.de](http://www.tim-deutschmann.de)  
(E-Mail)

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>Der Übergang von der Mikro- zur Makroskala in der Beschreibung von Verflechtungen in der Realwirtschaft</b>	<b>2</b>
Mikro und Makro-Wertschöpfungsketten . . . . .	4
Soziologische Beschreibungen der Genese komplexer Wertschöpfungsketten . . . . .	5
Referenzen / Einzelnachweise . . . . .	9

## Der Übergang von der Mikro- zur Makroskala in der Beschreibung von Verflechtungen in der Realwirtschaft

Setzt man sich einmal in einen Raum seiner Wohnung und stellt sich die Frage, wieviele der sich darin befindlichen Gegenstände man *selbst*, also mit dem eigenen Wissen, den Fähigkeiten und den in der Gegend vorhandenen Rohstoffen herstellen kann, dann wird einem bewusst, dass die meisten Gegenstände in komplexer [Arbeitssteilung](#) entstanden sind. Selbst an der Herstellung von Lebensmitteln müssen streng genommen alle Unternehmen in die Betrachtung einbezogen werden, die die Werkzeuge des Lebensmittelproduzenten (also Traktoren, Maschinen, Saatgut, Agrarchemikalien, Betriebsmittel, usw.) hergestellt haben.

Ein Unternehmen stellt etwas her, das Bedürfnisse (eine Nachfrage) stillen

# DER ÜBERGANG VON DER MIKRO- ZUR MAKROSKALA IN DER BESCHREIBUNG VON VERFLECHTUNGEN IN DER REALWIRTSCHAFT

---

soll. Aus Sicht des Konsumenten oder Nutzers ist das vom Unternehmen hergestellte Produkt ein Mittel, der Konsum oder die Nutzung des Produktes ist die Erreichung des Zwecks.

Der Zweck des Endverbrauchers kann als der Endzweck einer hintereinander geschalteten Wertschöpfungs-/ Liefer Kette von Einzelunternehmen in Arbeitsteilung betrachtet werden. Die gesamte an der Herstellung des Produktes beteiligte Wertschöpfungskette ist das dazugehörige Mittel und kann in aufeinander aufbauende Teilunternehmungen zerlegt werden, die jeweils einen Teil der Mittel aller jeweils daran anschließenden Unternehmen darstellen.

Der Begriff der **teleologischen Reihe** ist der soziologische (Co-) Terminus für den in den Wirtschaftswissenschaften gebräuchlichen Begriff der Wertschöpfungs- oder Lieferkette. Der Endzweck der Reihe/Kette, der Zweck der Produktion, ist jeweils die Stillung eines menschlicher Bedürfnisses, der *Konsum*. Die Produktion ist das Mittel, der Konsum ist der (End-) Zweck. Ein wesentlicher Unterschied zwischen (Zivilisations-) Mensch und Tier ist die Länge der **teleologischen Reihen**, also die Komplexität unserer Mittel (Werkzeuge).

Haben sich in einem Gebiet Verkörperungen des Handelns, Unternehmen gebildet, die mit ihrem Handeln die Nachfrage eines Guts zu einer Sättigung bringen wollen, beginnen sie mit der Herstellung eines *Stoffstroms*. Förderunternehmen haben als Kosten für den Abbau eines Gutes die Investitionskosten für die Fördermaschinen und -anlagen und die im Abbau betrieb entstehenden laufenden Kosten, also Betriebsmittel und Personal. Die Unternehmen nehmen Arbeit von den Angestellten und zahlen dafür Löhne. Das Ergebnis des Prozesses, der durch den Unternehmensgründer initiiert wird, ist ein Stoffstrom.

## Mikro und Makro-Wertschöpfungsketten

Eine Volkswirtschaft besteht aus Unternehmen. Die Verflechtung der Unternehmen („**Mikro-Unternehmen**“) in einer Volkswirtschaft ist als Aggregation von Mikrounternehmen zu Netzwerken von Unternehmen („**Makro-Unternehmen**“) beschreibbar. Um die Volkswirtschaft als Ganzes zu beschreiben, kann man dazu übergehen, die Stoff/Guts Ein- und Ausgänge an den beteiligten Mikrounternehmen als die Ein- und Ausgänge **eines** großen Markounternehmens zu beschreiben. Die Verflechtung besteht in der Verknüpfung von Ausgängen des einen Mikrounternehmens mit den Eingängen des weiterverarbeitenden Mikrounternehmens (Begriff der **Wertschöpfungskette**, siehe auch [Lieferkette](#), [supply-chain](#) sowie [Wertkette](#)). Durch die Weiterverarbeitung entsteht also eine mehrgliedrige Kette und insgesamt ein ganzes Netzwerk. „Mikro“ und „Makro“ meint in der Beschreibung also lediglich die Betrachtungsskala.

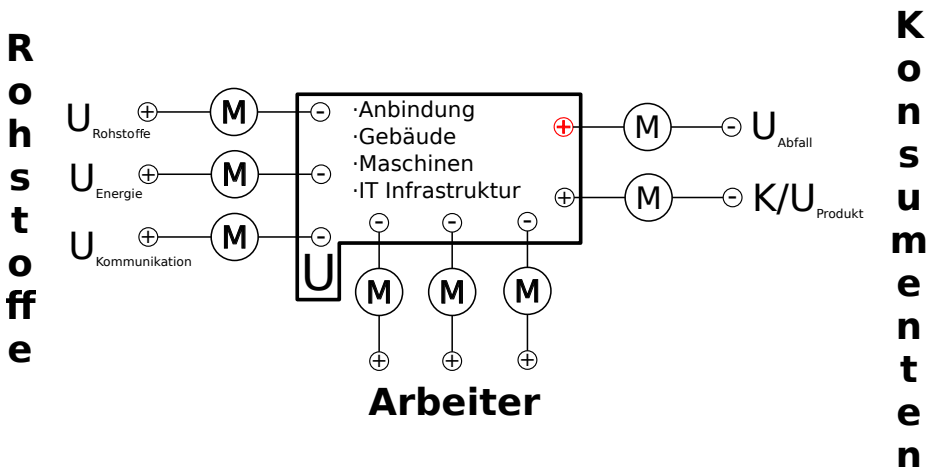
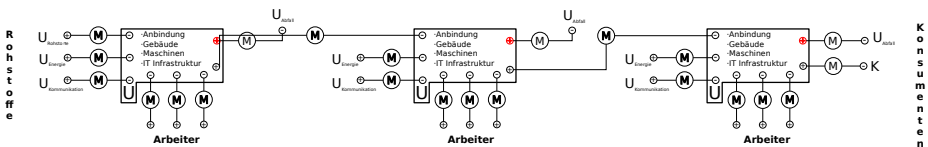


Abbildung 1: Ein einzelnes Unternehmen das Roh-, Ausgangsstoffe und Arbeit einkauft und damit ein Produkt und Abfall herstellt.

# DER ÜBERGANG VON DER MIKRO- ZUR MAKROSKALA IN DER BESCHREIBUNG VON VERFLECHTUNGEN IN DER REALWIRTSCHAFT Mikro und Makro-Wertschöpfungsketten

---

Den Gesamtgraph so einer verflochtenen Wertschöpfungskette kann man wieder durch ein einzelnes „Makrounternehmen“ ersetzen, in das alle Rohstoffe der beteiligten Mikrounternehmen, sämtliche (Fach)arbeitskraft, Energie, Kommunikation eingespeist wird, und aus dem alle Mikroprodukte und sämtlicher Abfall, wenn er nicht intern weiterverarbeitet wird herauskommt. Der Begriff der **Wertschöpfungskette** ist skaleninvariant. Es spielt in der Beschreibung keine Rolle, ob man die Wert-schöpfenden Vorgänge in einem Unternehmen oder in der gesamten Volkswirtschaft beschreibt. Lediglich die Größenordnung und die am Gut verrichtete Arbeit ist eine andere. Ein kleiner Unterschied besteht lediglich darin, dass auf der Makroskala zwischen den Ausgängen des einen und den Eingängen des weiterverarbeitenden Unternehmens ein Markt geschaltet ist, während auf der Mikroskala (innerhalb) von Unternehmen diese Märkte nicht bestehen.



*Abbildung 2: Eine lineare Wertschöpfungs/Lieferkette.*

## Soziologische Beschreibungen der Genese komplexer Wertschöpfungsketten

In der soziologischen Literatur wird der Prozess der Entstehung langer Wertschöpfungsketten (langer **teleologischer Reihen**) und einer auf voneinander getrennte Entitäten übertragenen, verflochtenen Arbeitsteilung als **Koevolution** der Entwicklung der Geldwirtschaft beschrieben, nachdem zu Beginn des Mittelalters, etwa im 11. Jh., die großräumige Verteilung von beehnbaren und bewirtschaftbaren Böden abgeschlossen war. Der „Urzu-

stand“ der Wirtschaft des Mittelalters und vermutlich auch die Wirtschaftsform im sog. „**Urkommunismus**“ stellt sich in einfachen Formen von **Tauschwirtschaft**, die sog. **Naturalwirtschaft** dar, die anfangs, vor der Entwicklung der **Geldwirtschaft** und unter der Zinsnahme der oberen gesellschaftlichen Schichten überwiegend **Subsistenzwirtschaft** (also einfache arbeitsteilige Formen des Selbsterhalts) war.

Mit der **Einführung eines universellen Tauschmittels** innerhalb der Geldwirtschaft begann die Entwicklung einer komplexeren arbeitsteiligen Wirtschaft[1, S.43 f]:

*Es ist für das Verständnis des Prozesses der Zivilisation von besonderer Wichtigkeit, dass man von diesem gesellschaftlichen Prozessen, von dem was »Natural- oder Hauswirtschaft«, »Geldwirtschaft«, »Verflechtung größere Menschenmengen«, »Änderung der gesellschaftlichen Abhängigkeit des Einzelnen«, »zunehmende Funktionsteilung« und Ähnliches eigentlich meinen, eine ganz anschauliche Vorstellung hat.*

*Allzu leicht werden diese Begriffe zu Wortfetischen, aus denen jede Anschaulichkeit verschwunden ist und damit im Grunde jede Klarheit. Dies mag - in aller Kürze, die hier unvermeidlich ist - eine gewisse Anschauung von den gesellschaftlichen Verhältnissen geben, auf die der Begriff »Naturalwirtschaft« hier hinweisen soll. Was er zeigt, ist eine ganz spezifische Form, in der die Menschen aneinander gebunden und voneinander abhängig sind. Er bezieht sich auf eine Gesellschaft, in der der Übergang der Güter von dem, der sie aus dem Boden holt, der sie der Natur abgewinnt, zu dem, der sie verbraucht, unmittelbar, nämlich nicht nur in ganz geringem Maße durch Zwischenglieder, erfolgt und die Verarbeitung im Hause des Einen oder des Anderen, die gegebenenfalls eins sein können.*

*Dieser Weg differenziert sich ganz allmählich. Es schalten sich langsam immer mehr Menschen als Funktionäre der Verarbeitung und Verteilung in den*

# DER ÜBERGANG VON DER MIKRO- ZUR MAKROSKALA IN DER BESCHREIBUNG VON VERFLECHTUNGEN IN DER REALWIRTSCHAFT Mikro und Makro-Wertschöpfungsketten

---

*Übergang des Gutes vom ersten Erzeuger zum letzten Verbraucher ein. Wie das geschieht und vor allem, warum das geschieht, was dieser Verlängerung der Ketten die Antriebe gibt, ist eine Frage für sich. Jedenfalls ist das Geld nichts anderes als ein Instrument, das man braucht und das die Gesellschaft sich schafft, wenn diese Ketten länger werden, wenn Arbeit und Verteilung sich differenzieren und das unter gewissen Umständen diese Differenzierung zu verstärken neigt.*

*Gebraucht man die Begriffe »Naturalwirtschaft« und »Geldwirtschaft«, dann sieht es leicht so aus, als besteht zwischen diesen beiden Wirtschaftsformen ein absoluter Gegensatz, und die Vorstellung von einem solchen Gegensatz hat manche Dispute entfesselt. Im konkreten, gesellschaftlichen Prozess verlagern und differenzieren sich die Ketten zwischen Erzeugung und Verbrauch sehr allmählich, ganz abgesehen davon, dass in bestimmten Sektoren der abendländischen Gesellschaft eine wirtschaftliche Kommunikation über längere Strecken und damit der Gebrauch des Geld nie ganz aufhörte.*

*Ganz allmählich vergrößert sich also auch in der abendländischen Gesellschaft der geldwirtschaftliche Sektor, die Differenzierung der gesellschaftlichen Funktionen, die Verflechtung der verschiedenen Gebiete, die Abhängigkeit grösserer Menschenmengen voneinander; alles das sind verschiedene Aspekte des gleichen, gesellschaftlichen Prozesses. Und nichts anderes als eine Seite dieses Prozesses ist auch die Veränderung der Herrschaftsform und der Herrschaftsapparatur, von der die Rede war. Die Struktur der Zentralorgane korrespondiert dem Aufbau der Funktionsteilung und Verflechtung. Die Stärke der zentrifugalen, auf lokale, politische Autarkie gerichteten Tendenzen in den vorwiegend naturalwirtschaftenden Gesellschaften entspricht dem Grad der lokalen, ökonomischen Autarkie.*

Die Entwicklung von Verwaltungsstrukturen, lokalen Kulturen und längeren, komplexeren Wertschöpfungsketten, die man heutzutage so ähnlich in großen Unternehmen und Konzernen findet, beschreibt [Norbert Elias](#) wie

folgt[1, S. 108]:

*Nicht etwa mit einem Schlage stellt sich ein differenzierter Sektor Siedlungsformen, in denen direkt oder indirekt aufgrund von Tausch und Arbeitsteilung etwas größere Menschenmengen ernährt werden können, dem undifferenzierten, **naturalwirtschaftenden Sektor** entgegen. Unendlich langsam bauen sich zunächst in den Weg der Güter vom Naturzustand zur Konsumtion neue, wirtschaftlich selbstständige Stationen ein. Und so, Schritt für Schritt, wachsen also auch Städte und größere Feudalhöfe aus jener Betriebsform, die sich auf den kleineren Gütern erhält, heraus. Weder die städtischen Siedlungen noch die großen Feudalhöfe sind im 12. Jahrhundert und selbst noch lange danach auch nur im entferntesten dermaßen von den naturalwirtschaftenden Bezirken abgetrennt, wie später dann etwa im 19. Jahrhundert die Städte mit dem sogenannten offenen Land. Im Gegenteil, städtische und ländliche Produktion stehen hier noch immer in engster Verbindung miteinander. Und die wenigen großen Feudalhöfe sind zwar durch Überschusserträge, durch Abgaben, die ihnen zuströmen, ebenso, wie durch einen größeren Luxusbedarf an das **Handelsnetz und den Marktverkehr** angeschlossen, aber der größte Teil ihres Alltagsbedarf wird noch immer unmittelbar aus den Erträgen der Domanalgüter gedeckt; und in diesem Sinn sind auch sie noch vorwiegend natural wirtschaftende Höfe.*

*Allerdings differenziert sich gerade wegen der Größe dieses Domanalbesitzes auch der Betrieb innerhalb seiner selbst. Ähnlich, wie etwa in der Antike die großen Sklavengüter zum Teil für den Markt arbeiten, zum Teil aber unmittelbar für den großen Haushalt der Herrschaft und in diesem Sinn noch immer eine differenziertere Art der marktlosen Wirtschaft und Betriebsform darstellen, so auch diese großen Feudalbesitzungen. Das mag bis zu einem gewissen Grade für die einfacheren Arbeiten innerhalb ihrer gelten; das gilt vor allem auch für die Organisation des Betriebs. Der Domanalbesitz der großen **Feudalherren** bildet ja so gut wie nie einen einzigen, mächtigen, landschaftlich geschlossenen Komplex.*



*Die Güter sind auf recht verschiedenen Wegen, durch Eroberungen, Erbschaften, Schenkungen oder Heiraten ganz allmählich in einer Hand gekommen. Sie liegen meist in verschiedenen Gegenden innerhalb des Territoriums verstreut, und sie sind daher auch nicht mehr so leicht übersehbare wie ein kleineres Besitztum.*

*Man braucht eine Zentralapparatur, Menschen, die das Aus- und Eingehen der Güter beaufsichtigen, die die Rechnungen führen, so einfach das auch zunächst geschehen sein mag, Menschen, die zugleich das Einkommen der Abgaben überwachen und sich darüber hinaus mit der Verwaltung des Territoriums befassen. »Der kleine Feudalhof war unter intellektuellem Gesichtspunkt ein rudimentäres Organ, besonders wo der Herr selber weder schreiben noch lesen konnte.«. Die Höfe der großen und reichen Feudalherren ziehen zunächst einmal schon zu Verwaltungszwecken einen Stab von gelehrten Klerikern an sich. Aber diese großen Feudalherren sind, wie gesagt, kraft der Chancen, die Ihnen in dieser Zeit zu strömen, die reichsten und mächtigsten Männer ihres Gebiets, und es wächst mit der Möglichkeit zugleich auch das Verlangen, dieser Stellung durch Glanz und Schmuck des Hofes Ausdruck zu geben. Sie sind reicher nicht nur als die anderen Ritter, sondern zunächst auch als irgendwelche Stadtbürger.*

*Daher haben die großen Feudalhöfe im Bild dieser Zeit auch eine weit größere, kulturelle Bedeutung als die Städte. Sie werden im Konkurrenzkampf der Territorialherren untereinander zu Repräsentationsstätten für die Macht und den Reichtum ihrer Gebiete.*

## Referenzen / Einzelnachweise

[1] Norbert Elias, Über den Prozess der Zivilisation, Bd. 2, Suhrkamp St W 159, 32. Aufl., 2013, (Erstausgabe 1939).

# Index

- „Urkommunismus“, 6
- Arbeitssteilung, 2
- Einführung eines universellen Tauschmittels, 6
- Feudalhöfe, 8, 9
- Feudalherren, 8, 9
- Feudalhof, 9
- Geldwirtschaft, 6
- Handelsnetz und den Marktverkehr, 8
- Koevolution, 5
- Lieferkette, 4
- Naturalwirtschaft, 6
- naturalwirtschaftenden Sektor, 8
- Norbert Elias, 7
- Norbert Elias, Über den Prozess der Zivilisation, Bd. 2, Suhrkamp St W 159, 32. Aufl., 2013, (Erstausgabe 1939)., 9
- Subsistenzwirtschaft, 6
- supply-chain, 4
- Tauschwirtschaft, 6
- teleologischen Reihe, 3
- teleologischen Reihen, 3
- teleologischer Reihen, 5
- Wertkette, 4